アッ！手がスベった!!

…の不安を解消。

FRNシリーズ送信機は
全コーナーと周囲に耐衝撃性を高める
エラストマーを採用。
手持ちの際にスベりにくく
万一落下しても
本体が損傷しにくい構造で
雨にも耐える
日常生活防水です。

30m程度離れた機器の制御を安全、確実に実行。
微弱無線テレコントロールユニットFRNシリーズ。

FRNシリーズは、無許可でご利用いただける微弱電波タイプ。スペクトル拡散技術の応用により耐ノイズ性も大幅に向上しました。用途に応じて、2、4、6点操作の3タイプの送信機、受信機の出力形態も電源電圧出力／独立リレー出力の2タイプ、合計6タイプをご用意いたしました。エラストマーの採用を始め、産業ソリューションで安心してご使用できるように各種機能が搭載されています。

FRNシリーズ

微弱無線テレコントロールユニット

FRN-0201（電源電圧2点出力タイプ）
FRN-0202（独立リレー2点出力タイプ）
FRN-0401（電源電圧4点出力タイプ）
FRN-0402（独立リレー4点出力タイプ）
FRN-0601（電源電圧6点出力タイプ）
FRN-0602（独立リレー6点出力タイプ）

未来に広がるコントロール・ワールド

Futaba®

〒299-4395　千葉県長生郡長生村藪塚1080
双葉電子工業株式会社
無線機器グループ 産業機器営業ユニット
TEL：0475-32-6173　FAX：0475-32-6179
http://www.futaba.co.jp/

現場で鍛えられ、使いやすさをアップ。各種装置の遠隔制御や、有線リモコンのケーブルをなくしたいとき…

是非FRNシリーズをご検討ください

30m程度の遠隔操作に微弱無線テレコントロールユニットFRNシリーズがお役に立ちます。

- ■ 特装車輌・建設機械の各種油圧機器制御
- ■ 福祉車輌・農業機器の遠隔制御
- ■ 幅広い各種産業機器のON／OFF制御

主な仕様

■送・受信機共通仕様

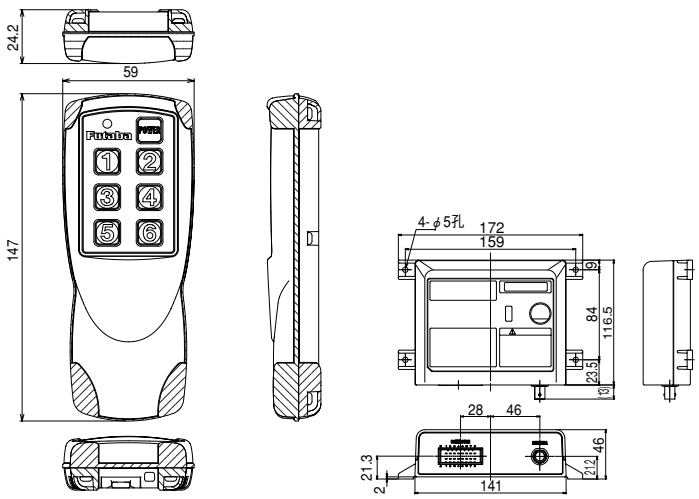
搬送波周波数	317～318MHz
通信方式	単向通信方式
伝送方式	相関復号方式
通信距離	30m以上 （弊社測定方法による）
応答速度	200msec〈平均〉 スタンバイ時 150msec〈平均〉 約3秒以内に再操作した時
識別符号	IDｺｰﾄﾞ 16bits （65,536通り）
使用温度･湿度範囲	−20～+60℃ 90%RH以下（但し、結露無きこと）
耐衝撃性	無通電時 JIS C 0041-1995 （ピーク加速度 500m/s² 作用時間 11ms）

■送信機仕様

送信出力	微弱電波 送信機から3m離れた地点での電界強度が500μV/m以下
変調方式	FSK FM（電波形式F1D）
電源	単4形乾電池 3本（アルカリ乾電池を推奨）
電池寿命	連続操作 約30時間（常温、新品アルカリ乾電池使用時）
インジケーターランプ	2色LED 1ヶ 緑色（正常動作電圧） 赤色（電池交換必要）
オートパワーオフ機能	無操作時間3分後 電源自動オフ
ペリオディック機能	電池寿命を延ばすため、操作スイッチを離してから約4秒後に送信を停止
スイッチ	電源スイッチ 押しボタン式モーメンタリスイッチ 1ヶ 操作スイッチ 押しボタン式モーメンタリスイッチ 6ヶ
アンテナ	内蔵型
構造	日常生活防水 JIS D 0203-1994 の散水試験 R1
耐落下強度	高さ1.5mからコンクリート面への落下試験を行い、試験後も正常動作することを確認（但し、落下後の製品の正常動作、無故障を保証するものではありません）
耐振動性	無通電 JIS D 1601-1995 3種 B種 段階45 （振動周波数区分 100）
ケース材質	樹脂（黒色） エラストマー（灰色）
外形寸法	（L）147×（W）59×（H）24mm （突起部を除く）
重量	約130g （電池約30gを含む）
誤操作防止機能	パワーオンフェールセーフ機能 安全のために操作スイッチをONした状態で電源スイッチをONしても送信機から電波を発信しない機能

■受信機仕様

受信感度	常温時0.7μV（-110dBm以下）
受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン
誤動作防止方式	CRCエラー検出方式、IDコードによる機器間の識別
動作	ON/OFFモーメンタリ動作（6ch同時操作可能）
操作チャンネル出力	リレー開閉式（a接点） 2接点、4接点、6接点の3機種各々に+電源電圧出力/独立リレー接点出力の計6機種を用意
動作電源電圧	DC9～31V
最大消費電流	最大0.8A（負荷電流を除く） 非受信時60mA以下
アンテナ	1/4λホイップアンテナ（スレンレス鋼棒 長さ約260mm）
モニターランプ	赤色LED 2ヶ（電源確認用 1ヶ 受信確認用 1ヶ）
構造	耐塵性 JIS D 0207-1977 F2
耐振動性	通電時 JIS D 1601-1995 3種 B種 段階70 （周波数区分 100）
ケース材質	樹脂（黒色）
外形寸法	（L）117×（W）172×（H）46mm （突起部を除く）
重量	約370g



制御出力区分	2点(2CH)操作タイプ		4点(4CH)操作タイプ		6点(6CH)操作タイプ	
内部の電源出力タイプ（出力電圧は受信機への供給電圧に準ずる）	セット品名 FRN-0201（セットコード 00202548-1）		セット品名 FRN-0401（セットコード 00202546-1）		セット品名 FRN-0601（セットコード 00202543-1）	
	送信機型式	受信機型式	送信機型式	受信機型式	送信機型式	受信機型式
	FRN201T040	FRN201R060	FRN401T030	FRN401R040	FRN601T010	FRN601R010
独立リレー接点出力タイプ	セット品名 FRN-0202（セットコード 00202547-1）		セット品名 FRN-0402（セットコード 00202545-1）		セット品名 FRN-0602（セットコード 00202542-1）	
	送信機型式	受信機型式	送信機型式	受信機型式	送信機型式	受信機型式
	FRN201T040	FRN202R070	FRN401T030	FRN402R050	FRN601T010	FRN602R020

※ セットには受信アンテナ、アンテナ基台、アンテナケーブル、受信機の入出力コネクターハウジングとコネクターピン等が含まれます。
※ 商品の仕様は予告なく変更する場合があります。

安全にお使いいただくために
●ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。表示された正しい使用方法でお使い下さい。